



環境制約下におけるライフスタイルの構造化手法とその評価 - 心豊かな生活シーンを事例として -

著者	岸上 祐子
学位授与機関	Tohoku University
学位授与番号	甲第18354号
URL	http://hdl.handle.net/10097/00125713

要約

環境制約下におけるライフスタイルの構造化手法とその評価ー心豊かな生活シーンを事例としてー

B1GD1102 岸上祐子

本研究は、環境制約下においても心豊かに暮らせるライフスタイルを実現するために必要な、サービスや技術、社会システムなどの抽出及びマッチングや評価に資する手法の開発を目的としている。

第一章では、人間活動の成長の行き過ぎによる環境問題について概観し、世界、国、地方公共団体の取り組みについて述べ個人のライフスタイルを含む社会構造のイノベーションの必要性を課題と捉えている。物質的な豊かさから心の豊かさを求めるようになった人々のニーズの変化を受け、将来予想される環境制約下においても心豊かで低環境負荷で持続可能なライフスタイルを実現するために必要な要件、及びその実現のために解決するための問題を明らかにする前段として、ライフスタイルの構造化の必要性と目的を述べた。

第二章では、本研究で提案する手法であるオントロジー工学及びその手法の一つである機能分解木の概要について述べ、さらにライフスタイルに応用した場合の機能分解木とは異なる表現を採用したことについて説明している。機能分解木はこれまで人工物の機能知識の再利用や物理的な看護行為の質の向上等に応用されてきた。つまり目的が明解であり、その目的から発想された機能や行為の構造化に使用されてきた。しかし、背景となる社会的・文化的制約や環境制約など暗黙的な要素も含み、個々の具体的な行為を積み上げて実現されるライフスタイルの構造を行為分解木として表現する応用は本研究が初めてのものとなることが述べた。

第三章では、第二章で提案した手法についての検証を行っている。先行研究で指摘されている課題を解決しうるかという観点から検証した結果、行為分解木はライフスタイルを重層的に示すことを可能とし、加えて心の豊かなライフスタイルであるかどうかの評価に資すると述べている。さらに、抽出された多様なライフスタイルの共通の目的が、先行研究で得られた生活の質の枠組みなどと整合性のあるものであることから行為分解木はライフスタイルの構造を示すことが可能であり、その有用性を述べた。

第四章では、提案した手法である行為分解木から、心豊かに暮らせるライフスタイルを実現するために必要な技術やサービス、社会システムなどの抽出及びマッチングのためには、まず新たなライフスタイルをデザインする必要がある、そのためにライフスタイルの本質を表し、領域によらない一貫性のある語彙であるライフスタイル標準語彙（LS 標準語彙）を検討したことが述べられている。これまでに構築した行為分解木に使用されている一般的な 1623 語彙から、定めたルールに則って基本となる 198 語彙を LS 標準語彙として採用

している。検討を重ね最終的には 218 語彙の LS 標準語彙を構築している。任意の行為分解木を LS 標準語彙に置き換え、新たな達成方式の組み合わせを得て、人が思いつかないライフスタイルの発想にも結びつくことを示した。

第五章では、結論と今後の展望について述べている。オントロジー工学に基づく行為分解木は社会背景、文化背景、環境制約などライフスタイルに影響を与える暗黙的な要因と生活シーンの行為の関係性を明示しライフスタイルの構造を示すことに有用であることを示している。かつ、この手法を用いて抽出された中間ゴールは、異なるゴールを達成するための行為が同じゴールを達成する場合があることや、ある行為が意図していたこととは異なるゴールも達成することも明示できるなどの利点があり、個人依存性などの課題はあるが部分最適なライフスタイルではなく、全体最適なライフスタイルを検討することに資すると述べている。また、行為分解木に使われている語彙を、領域によらない一貫性のある語彙として規定した LS 標準語彙に置き換えることで、計算機等によって同一のゴールを達成する方式を検索し集約することができるとし、これは、時の経過や制約を越え、既に忘れられてしまっている、あるいはその状況では発想し得なかった方式を見出す可能性を述べている。本研究において提案された手法は、これまでオントロジー工学が応用されてきた分野とは異なるものであり、また、行為分解木と LS 標準語彙という二つの成果をもって環境制約下においても心豊かに暮らせるライフスタイルを実現するために必要な、技術やサービス、社会システムなどの抽出及びマッチングや評価に資する手法となり得ることを明確にした。